

7

информатика
предмет

ШИФР 54-11-Инфр-1

Задача 1.

Скорость работы программы	число программ
10	50
40	40
60	450
90	550
100	450

Задача 4

Решим задачу с помощью Python

$K=0$
 for x_1 in range(0;1):
 for x_2 in range(0;1):
 for x_3 in range(0;1):
 for x_4 in range(0;1):
 for x_5 in range(0;1):
 for x_6 in range(0;1):
 for x_7 in range(0;1):
 if (not(not(not(not(not(x_1 or x_2) or x_3) or x_4) or (not(not(x_5 or x_6) or x_7))) == 1:
 $K += 1$

print(K)

Output: 95.

Задача 5

Решим задачу на Python

$a = []$
 $n, m = \text{input().split()}$
 $n, m = \text{int}(n), \text{int}(m)$
 for i in range(n):
 $a.append(\text{sorted}([\text{int}(x) \text{ for } x \text{ in } \text{input().split()}]))$
 for i in range(n):
 for j in range(m):
 print(a[i][j], end=" ")
 print("")

Задача 6

```
s = input()
f = input()
a = []
for i in range(4):
    a.append(int(x for x in input().split()))
    if a[0] + a[1] + a[2] == s:
        si = i
    if a[0] + a[1] + a[2] == f:
        fi = i
```

```
mx = int(a[si][1])
mn = int(a[fi][1])
col = fi - si + 1
```

sm = 0

```
for i in range(si, fi + 1):
    if int(a[i][1]) > mx:
```

```
mx = int(a[i][1])
```

```
md = a[i][0]
```

```
if int(a[i][1]) < mn:
```

```
mn = int(a[i][1])
```

```
sm += int(a[i][1])
```

print(f"Средний доход: {sm/col} \n Самый высокий доход: {mx} \n Самый низкий доход: {mn} \n День с наибольшим доходом: {md}")

Задача 7

```
c = input().split()
```

```
k = int(input())
```

```
s = int(input())
```

```
a = []
```

```
for i in c:
```

```
for j in range(1, 4):
```

```
if (k * j + s) % 7 == int(i):
```

```
a.append(j)
```

```
for i in a:
```

```
print(i, end=" ")
```

2

Заключительный этап Олимпиады «Я – бакалавр»
для обучающихся 5-11 классов 2024/2025 уч. год

информатика
предмет

ШИФР 54-11-Инф-1

Задача 2

$$((1433, 3(8) - 355, 2(8)) - (267, 4(16) - 23, 6(16)) : 10(2)$$

$$1433, 3(8) = 8^3 + 4 \cdot 8^2 + 3 \cdot 8 + 3 + \frac{3}{8} = 512 + 448 + 24 + 3 + 0,375 = 987,375(10)$$

$$355, 2(8) = 3 \cdot 8^2 + 5 \cdot 8 + 5 + \frac{2}{8} = 192 + 40 + 5 + 0,25 = 237,25(10)$$

$$267, 4(16) = 2 \cdot 16^2 + 6 \cdot 16 + 15 + 0,25 = 512 + 96 + 15 + 0,25 = 623,25(10)$$

$$23, 6(16) = 13 \cdot 16 + 3 + \frac{6}{16} = 208 + 3 + 0,375 = 211,375(10)$$

$$10(2) = 5(10)$$

$$((987,375 - 237,25) - (623,25 - 211,375)) : 5 =$$

$$= ((750,125) - (411,875)) : 5 = 64,65(10)$$

$$64,65 = 1000011(2)$$

850111

64,65		1
33		1
16		0
8		0
4		0
2		0
1		0

